

La unidad de cuidado intensivo en el sistema de salud

Dr. Claudio J. Settecase
Jefe del Servicio de Terapia Intensiva-HEEP
Prof. Tit. Cátedra de Clínica Médica FCM-UNR

Materia Electiva
Terapia Intensiva
2025



FCM Facultad de Ciencias
Médicas - UNR

La unidad de terapia intensiva en el sistema de salud y en definitiva en el Hospital. Desde su introducción (generalizada) en el siglo pasado, las UCIs se han convertido en parte integral del sistema de salud.

Si bien la mayoría de las UCI se encuentran en países de altos ingresos, su presencia es cada vez mayor en los sistemas de salud de países de bajos y medianos ingresos.

La Federación Mundial de Sociedades de Medicina Intensiva y de Cuidados Críticos convocó a un grupo de trabajo cuyo objetivo era responder a la pregunta "¿Qué es una UCI?" y desarrollar un sistema para estratificar las UCIs según la intensidad de la atención que brindan. **J Crit. Care 2017 Feb; 37: 270-276 J Crit. Care 2017 Feb; 37: 270-276**

La UCI en el Sistema de Salud

Introducción
Reseña histórica
Definición de la UCI
Definición de paciente crítico
Descripción de la UCI
Diseño
Clasificación
Organización
Gestión
Humanización

Durante la clase veremos estos ítems y algunas definiciones, aunque sin mantener un orden estricto de aparición.

- Introducción
- Reseña histórica
- Definiciones
- Descripción-Diseño
- Clasificación
- Organización
- Gestión
- Calidad
- Humanización



La unidad de cuidado
intensivo en el sistema
de salud

- Introducción



Introducción:

La terapia intensiva es más que un simple espacio geográfico, es un área dentro del hospital y del sistema de salud, dedicada a atender a los pacientes más graves por un equipo de profesionales especializados multidisciplinario. Su alcance se extiende para incluir la asistencia a pacientes crítico a nivel:

1. Servicio de Urgencia
2. Sala general
3. Rehabilitación
4. Seguimiento de pacientes externados de la UTI

Nacimiento de la Terapia Intensiva



Dr. Aquiles Roncoroni
1923-2005

1854 Florencia Nightingale

1950 Peter Safar

1953 Copenhagen

1956 Argentina

1961 Canadá

1970 SCCM

1972 SATI

Para entender la inserción de la UTI en el sistema de salud, debemos hacer un repaso histórico sobre su creación. Su desarrollo histórico nos permite comprender la situación actual y el continuo proceso de adaptación. De hecho, a lo largo del tiempo surgen nuevas situaciones, que **proponen cambios en la manera de cuidar**, aunque la necesidad de atender de manera prioritaria a pacientes en peligro de muerte se mantiene en el tiempo.

Veamos la línea de tiempo: Podemos decir que Florencia Nightingale fue la primera terapeuta de la historia al separar por gravedad a los soldados heridos en la guerra de Crimea en 1854. Peter Safar (anestesista americano, padre del RCP) podríamos decir que fue el primer intensivista contemporáneo al asistir en un sector del hospital a pacientes sedados y ventilados creando la 1er UTI en Estados Unidos en un hospital con más de 300 camas (los hospitales con menos de 300 camas no tenían UCI en la década del 50). Esto se replica en Europa (en Copenhagen) y Argentina en el Hospital J M Ferrer, fue el 1er país de Latinoamérica en tener una UCI en respuesta a la epidemia de polio. En Canadá, en 1961, un estudio demostró el impacto que tenían la mayoría de los hospitales con UTI en la reducción de la mortalidad. Para finalizar, se replicaba la necesidad de contar con sociedades científicas relacionada a los cuidados críticos con la creación de estas a partir de 1970 en USA, en 1971 en España y al año siguiente en Argentina, además de ser reconocida como especialidad en la misma época en Estados Unidos.

Definición: Unidad de Cuidado Intensivo

¿Qué es una UCI?

- ❖ La UCI es una entidad geográfica organizada destinada a pacientes críticos con el fin de:
 - Asistir
 - Monitorear
 - Sostener las funciones vitales en la FO

- ❖ Concentra: Recursos tecnológicos
Recursos humanos especializados



¿Qué es una UCI?: La Federación Mundial de Sociedades de Medicina Intensiva y de Cuidados Críticos convocó a un grupo de trabajo cuyo objetivo era responder a la pregunta "¿Qué es una UCI?" además de desarrollar un sistema para estratificar las UCI según la intensidad de la atención que brindan.

Definición de UCI *"Organización de profesionales especializados y multidisciplinarios agrupados en un área específica del hospital, que cumple con requisitos funcionales, estructurales y organizativos, para garantizar las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender pacientes críticos susceptibles de recuperación, que requieren **monitorización y múltiples modalidades de soporte fisiológico orgánico para mantener la vida durante un período de insuficiencia orgánica aguda** (soporte respiratorio avanzado o básico junto con soporte de, al menos dos órganos o sistemas, así como todos los pacientes que requieren un menor nivel de cuidados). **Si bien una UCI se ubica en un área geográfica definida de un hospital, sus actividades a menudo se extienden más allá**". (J Crit. Care 2017 Feb; 37: 270-276).*

Otra definición de UCI:

"La UCI es una entidad geográfica organizada destinada a la atención, monitoreo y apoyo de funciones vitales en la falla de órganos de pacientes críticos. Área con capacidad de seguimiento y monitoreo con múltiples modalidades de soporte vital. Concentra recursos tecnológicos profesionales multidisciplinarios especializados en la atención invasiva".

Definición de paciente crítico:

Paciente con alteraciones fisiopatológicas graves con amenaza real o potencial de vida susceptibles de recuperación.

Cuatro características básicas definen al paciente crítico:

1. Enfermedad grave.
2. Potencialmente reversible
3. Necesidad de atención y cuidados continuos.
4. Requerimiento de internación especializada.

La población con necesidad de atención en UCI se valora de manera objetiva, reproducible y cuantificable considerando el esfuerzo terapéutico, los resultados medidos como supervivencia y la calidad de vida posterior.



La medicina intensiva, rama de la medicina interna, se ocupa de la atención del paciente crítico.

Definición del paciente crítico

Es el que presenta alteraciones fisiopatológicas graves con amenaza real o potencial de vida, susceptible de recuperación.

Las cuatro características que definen al paciente crítico son:

1. Enfermedad grave o potencialmente grave.
2. Potencialmente reversible.
3. Necesidad de asistencia, monitoreo y cuidados continuos especializados.
4. Necesidad de un área tecnificada.

Los pacientes candidatos para ingresar a la UTI se seleccionan a través de una valoración:

Objetiva

Reproducible

Cuantificando: Gravedad,

Esfuerzo terapéutico

Supervivencia

Calidad de vida posterior.

Descripción de la UCI

- Diseño
- Área o sector independiente
- Ubicación estratégica
- Planta física
- Capacidad
- Complejidad: UR; UCI nivel 2; UCI nivel 3; UCI intermedia
- Características: abierta; cerrada; mixta
- Funcionalidad: sin paredes; humanizada



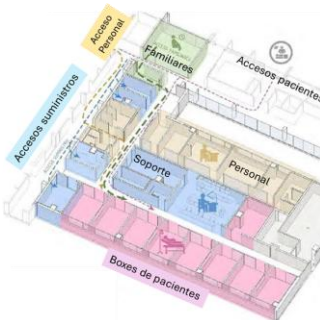
El diseño de la UTI es importante en el proceso de atención de los pacientes críticos, debe priorizar estas características:

- Luz natural
- Vista al exterior
- Reducción de ruido
- Privacidad
- Seguridad

Diseño

Áreas y flujos de circulación

- Áreas bien diferenciadas
- Conexiones definidas entre las áreas
- Flujos de circulación independientes



El plano de la planta de la UCI debe diferenciar bien los flujos de circulación y las distintas áreas:

1. Área de Trabajo
2. Área para el Personal
3. Área de Soporte
4. Área de Pacientes
5. Área para los Familiares

Áreas bien diferenciadas

Conexiones definidas entre las áreas

Flujo de circulación independiente



Desde el 2000, las investigaciones priorizan el desarrollo de las unidades cerradas. La Unidad cerrada es entendida como aquella en la que los médicos pertenecen específicamente a la unidad, además de lo edilicio.

La planta de la UCI debe contener: del 5 al 10% de las camas del hospital, sin superar el 75% de ocupación y no superar de 8 a 12 camas por UCI.

Los boxes deben tener de 20 a 25 m² por cama.



Esta es un box de una UCI cerrada, debe tener de 20 a 25 m².

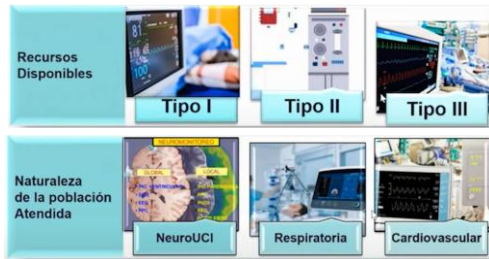


La ubicación de la estación de enfermería de una UCI cerrada es un punto importante para el control y asistencia de los pacientes (repasar los puntos enunciados en la diapositiva)



Aquí vemos el diseño de una UCI abierta. Menos recomendada, tiene mayor riesgo de infección y requiere menor número de enfermeros.

Clasificación de la UCI



Las UCIs se pueden clasificar además de cerrada-abierta, según el nivel de complejidad de los recursos o según la población atendida (UCI Respiratoria; Neurocrítica; Quirúrgica; Cardiovascular; Otras).

UCI de nivel/tipo 1: puede proporcionar: oxígeno
monitorización no invasiva
cuidados de enfermería continuo.

UCI de nivel/tipo 2: puede proporcionar: monitorización invasiva
soporte vital básico por un período corto.

UCI de nivel/tipo 3: ofrece un espectro completo de tecnologías de monitoreo y soporte vital, sirve como recurso regional para la atención de pacientes críticos y puede desempeñar un papel activo en el desarrollo de la especialidad de cuidados intensivos mediante la investigación y la educación. La Relación profesionales / pacientes es más estricta (enfermera/pacientes 1/1 ó 1/2; médicos/pacientes 1/8; Kinesio/pacientes 1/5-6)



La organización general de la UCI considera: desde la jefatura de Servicio hasta los médicos de planta. Básicamente los actores principales son: médicos/enfermeros/kinesiólogos, a estos se suman un número considerable de profesionales: especialistas; Nutricionistas; Asistente Social; Farmacéuticos; Bioquímicos; Técnicos; etc.

Puede Impactar la Organización y Estructura de la UCI en desenlaces clínicos ?

- ✓ La organización de la UCI puede afectar los resultados del paciente.
- ✓ Reconocer los aspectos de la organización y estructura que han demostrado mejores resultados es fundamental

JAMA, 2002 Nov 6; 288 (17):2151-62
Crit. Care Med. 2015 Mar;43 (3): 519-526

JAMA 2002 Nov 6; 288 (17):2151-62:

“Patrones sobre el personal médico y resultados clínicos en pacientes gravemente enfermos: Una Revisión Sistemática”

de [Peter J. Pronovost](#) y colaboradores

Hicieron un Revisión Sistemática del 1 de enero de 1965 al 30 de septiembre de 2001: seleccionaron de 2590 trabajo 26 trabajos y estos fueron analizados

La UCI cerrada con intensivistas frente a UCI sin intensivistas se asocia con:

1. Menor mortalidad en la UCI 1-57% vs 6-74%
2. Menor estancia en la UCI
3. Menor estancia hospitalaria



Como vimos en la diapositiva anterior, la presencia de un intensivista las 24 en UCI mejora los resultados, pero además debe ir acompañada de una adecuada relación con respecto a la carga de trabajo esto es 1 Intensivista c/ 8 camas y una relación enfermera/paciente según la complejidad de 1 a1 en las UCI más complejas a 1/ 3-4 en las UCI de baja complejidad.

También es importante la carga horaria tanto para médico como para enfermeros



Continuando con la Organización de la UCI, en estas tres publicaciones, tenemos evidencia a favor del modelo de UCI de alta intensidad, en cuanto al recursos humanos especializado, más concretamente a la presencia de médicos intensivistas las 24 horas (1cada 8 camas) y 1 enfermero/1-2 pacientes.

¿Pero qué implica tener un intensivista las 24 horas? La respuesta esta resumida en los cuatro ítems enunciados aquí: 1. Habilidades para tratar a pacientes críticos.

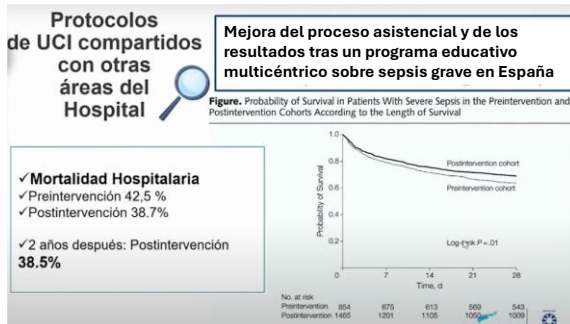
2. Disponibilidad inmediata
3. Adecuado uso de recursos
4. Prevención de complicaciones



¿Qué se entiende por Gestión en la UCI?

- En la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), la gestión se refiere a la planificación, organización, dirección y control de los recursos humanos, materiales y tecnológicos, así como de los procesos asistenciales, para asegurar una atención de alta calidad, segura y eficiente a pacientes críticos y sus familias. Implica la coordinación de un equipo multidisciplinario, la optimización de recursos y la mejora continua de la

atención. En la diapositiva vemos algunos ejemplos de gestión traducido en el funcionamiento y la actividad diaria.

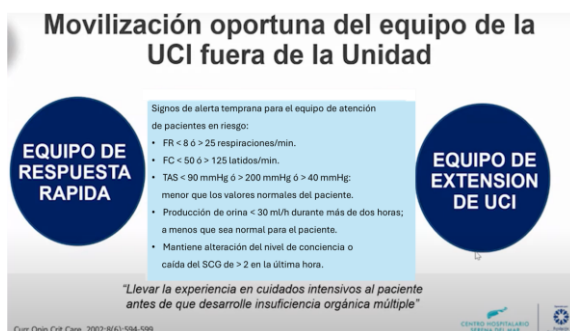


Ejemplo de gestión en la UCI, es la producción de un protocolo de atención del paciente con sepsis compartido con otros servicios del hospital (clínica, Cirugía; Guardia; etc.). Esto produjo un impacto favorable, disminuyendo la mortalidad hospitalaria de 42,5% a 38% como se ve en este trabajo. También vemos como 2 años después de la aplicación del protocolo el descenso de la mortalidad se mantiene.

Gestión: Recursos tecnológicos



La gestión también implica la disponibilidad de recursos tecnológico, como equipos avanzados de soporte vital.



Gestión

- Es recomendable expandir el recurso humano especializado en la atención de pacientes críticos fuera de la UCI a través de un equipo de respuesta rápida/extensión de la UCI. Identificando a pacientes con signos de Alarma/Alerta temprana de pacientes en riesgo, con el fin de anticiparnos a la falla orgánica, actuando de manera precoz.

El Equipo de Respuesta Rápida:

1. Prevenir FMO
2. Prevenir PCR
3. Prevenir Muerte inesperada

El equipo de extensión de la UCI:

1. Enfoque Rehabilitador
2. Reducir las Readmisiones
3. Reducir la Mortalidad

Movilización oportuna del equipo de la UCI

EQUIPO DE RESPUESTA RÁPIDA

Equipo de Respuesta Rápida

Llamar desde el teléfono mas cercano al 11xxx o 11xxx o al celular de UCI Adultos 315xxxxx

Obstrucción aguda de la vía aérea
Estridor
Aumento y mal manejo de secreciones
Situaciones que amenazan la vía aérea
Frecuencia respiratoria < 8 o > 30 Dificultad respiratoria
SpO₂ < 90%

Presión sistólica < 90 o > 200 mmHg
Hipertensión sintomática
Hipotensión descenso > 40 mmHg basal
Frecuencia cardíaca < 40 o > 130 por minuto
Diuresis < 100 ml en 4 horas

Disminución imprevista del nivel de conciencia
Agitación inexplicable
Convulsiones
Pérdida repentina de fuerza y movimiento

Código Azul

Llamar desde el teléfono mas cercano al xxxxx

Llamar por ayuda
Iniciar RCP
Obtener carro de paro
Verificar el estado del paro

• Gestión

Estas son situaciones en las cuales debe actuar el Equipo de respuesta Rápida: en Rojo como ejemplo se enumeran al menos 17 situaciones y en Azul el paciente en PCR fuera de la UCI.



• Gestión

En este gráfico vemos que la movilización oportuna del Equipo de respuesta rápida fuera de la UCI disminuye la posibilidad del Código Azul (PRC).

Esto es a medida que aumenta la tasa de activación del ERR disminuye la Tasa del Código Azul.

Movilización oportuna del equipo de la UCI

Efecto de la extensión de la UCI en la supervivencia del paciente hasta el alta hospitalaria y el reingreso a cuidados críticos: estudio poblacional no aleatorizado
Carol Ball, Margaret Kirkby, Susan Williams

Intervention	No (%) of interventions (n=2792)
Guiding tracheostomy management	282 (10.1)
Performing tracheal suction and chest physiotherapy	243 (8.7)
Guiding management of continuous positive airways pressure	232 (8.3)
Optimising patient positioning (sitting up, side lying)	223 (7.9)
Requesting prescription or administration of nebuliser therapy	199 (7.1)
Requesting repeat blood testing*	192 (6.9)
Increasing the frequency of CVS/respiratory observations	155 (5.5)
Starting hourly fluid balance monitoring	101 (3.6)
Requesting samples be sent for microculture and sensitivity	89 (3.2)

*Full blood count, urea, and electrolytes.

Effect of the critical care outreach team on patient survival to discharge from hospital and readmission to critical care: non-randomised population based study *BMJ* 2003; 327:1014

Vemos que la extensión de la UCI en otras áreas del hospital con determinadas intervenciones (algunas enumeradas aquí) tiene un efecto favorable en cuanto a resultados (sobrevivencia/reingresos) como lo vemos en la siguiente diapositiva

Movilización oportuna del equipo de la UCI

Efecto de la extensión de la UCI en la supervivencia del paciente hasta el alta hospitalaria y el reingreso a cuidados críticos: estudio poblacional no aleatorizado
Carol Ball, Margaret Kirkby, Susan Williams

Supervivencia al alta hospitalaria

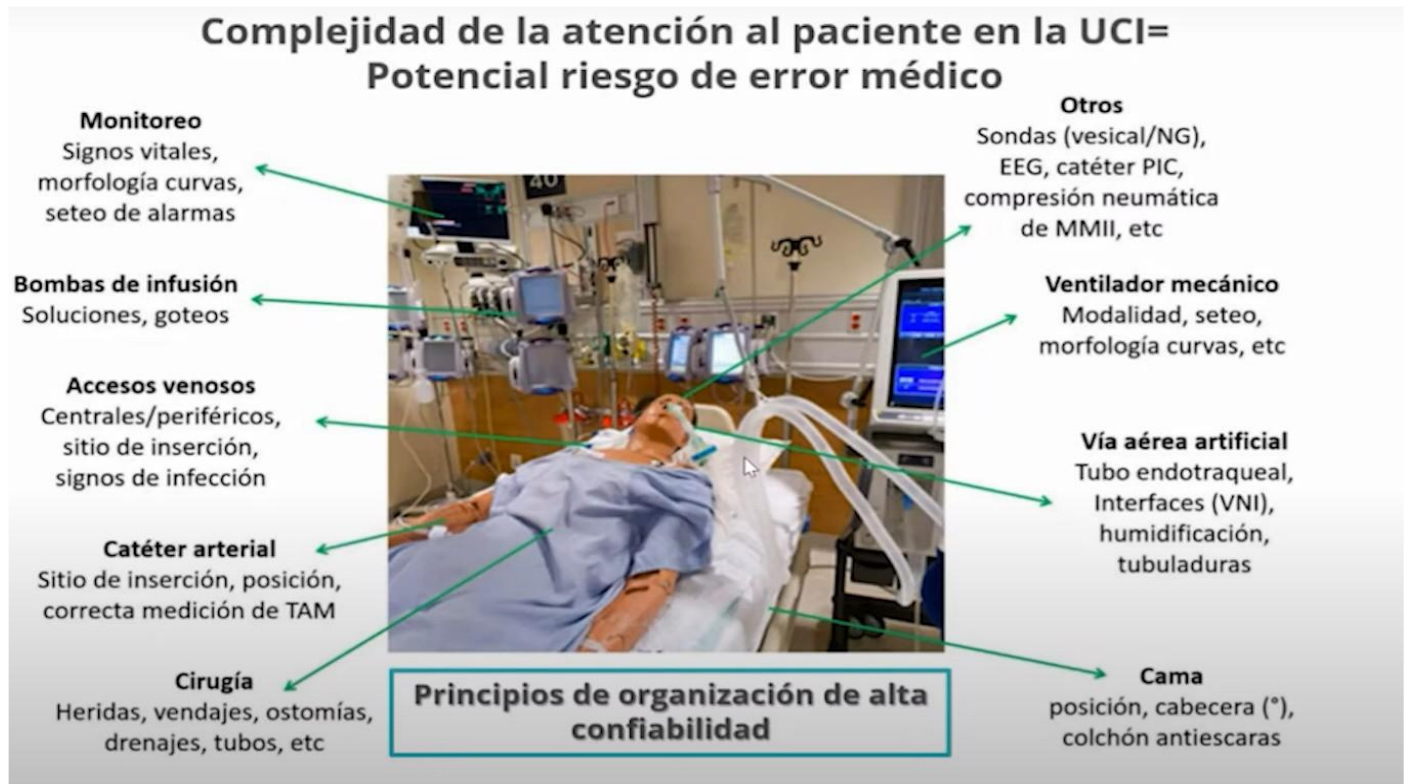
Número de reingresos 52%

Table 4 Risk ratios for effect of introducing critical care outreach team on patient survival to hospital discharge and subsequent readmission to critical care

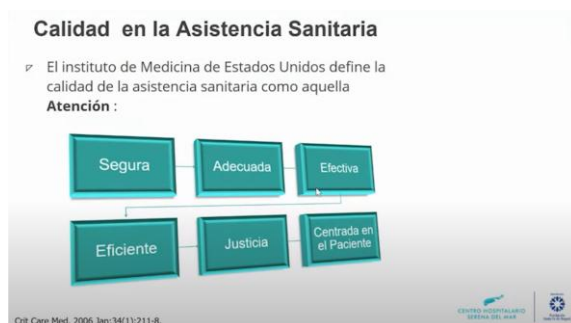
Patient status	Before outreach team (n=201)	After outreach team (n=209)	Risk ratio (95% CI)
No (%) surviving to discharge	162 (81)	235 (87)	1.08 (1.00 to 1.18)
No (%) readmitted	25 (12)	16 (6)	0.48 (0.26 to 0.87)

Effect of the critical care outreach team on patient survival to discharge from hospital and

Podemos observar antes y después de implementar el equipo de extensión de la UCI como aumento la sobrevida de 81 a 87% y bajo el reingreso de 12 a 6%.



La UCI como vemos es un ambiente “hostil” complejo por su tecnificación acorde a la gravedad y complejidad de los pacientes y con ello a un Potencial riesgo de error médico.



Por lo tanto, ante un Potencial riesgo médico, debemos proponer todo el tiempo una atención de Calidad, tratando de alcanzar estos 6 objetivos:

Como convertirse en una UCI de alta Confiabilidad?

Critical Care 2011 ;15(6):314. DOI: 10.1186/cc10360. PMID: 22188677; PMCID: PMC3388695.

Preocupación por el fracaso	Analice los mecanismos probables de descompensación de cada paciente en las rondas Participe en la evaluación del rendimiento de la UCI Fomente la notificación de eventos de riesgo Análisis detallado de incidente y eventos para posibles mejoras en los procesos
Renuencia a simplificar	Evite el sesgo cognitivo en el diagnóstico y el cierre prematuro del dx. Mantener y revisar diagnósticos diferenciales amplios Utilice análisis multidisciplinarios como base para la toma de decisiones
Panorama General	Mantener la conciencia del estado general del paciente en lugar de centrarse en un problema o sistema en particular Utilizar herramientas que faciliten el intercambio de información entre los miembros del equipo (RME) Supervise las condiciones de la unidad y del hospital, como por ejemplo disponibilidad de cama, personal
Resiliencia	Fomentar la flexibilidad en los miembros del equipo para adaptarse a los cambios de la unidad o recursos del hospital Capacitaciones sobre como manejar eventos inesperados
Atención a la experiencia	Reconocer fortalezas y debilidades de los miembros del equipo Utilice protocolo clínicos (protocolo de destete por TR, sedación impulsada por enfermería) Instituir rondas multidisciplinarias enfermería, TR, farmacia y familia con voz activa y plena participación

A través de estos 5 puntos intentar conseguir una Atención de Calidad,

Intervenciones que disminuyen mortalidad

1. Ventilación con bajo volumen corriente
2. Posición prono
3. Iniciativas que reducen IAAS, formación de trombos, úlceras, etc.



**Desafortunadamente
MUY COMÚN !!**

- 35.1% de pacientes en SDRA: Vol cte > 8 ml/kg
- Solo 40.1% medición de presión plateau
- 16.3% en SDRA severo usan posición prono
- Tromboprofilaxis la mitad del tiempo.

Pirracchio R, et al. Big data and targeted machine learning in action to assist medical decision in the ICU. Anaesth Crit Care Pain Med (2018), <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2018.09.008>

La Atención de Calidad se consigue aplicando intervenciones que disminuyen la mortalidad como el Lung Safe. A pesar de que parece una receta simple, observamos que un porcentaje bajo o muy bajo aplica las recomendaciones que indica la evidencia.

Dimensiones de Calidad:

ESTRUCTURA

- Trabajo de enfermeras y médicos
- Estructura física
- Equipos

- Prescripción de antibióticos Apropriados para la sepsis dentro de un periodo corto

RESULTADOS

- Estadia en la UCI
- Duración de la ventilación
- Eventos adversos

PROCESO

Flaatten H. The present use of quality indicators in the intensive care unit. Acta Anaesthesiol Scand. 2012 Oct;56(9):1078-83

CENTRO HOSPITALARIO
SISTEMA DEL ALBA

Tenemos otro ejemplo del trabajo en equipo para implementar intervenciones que mejoran la calidad de atención.

Humanización de la UCI

- Visitas restringidas a solo 1 hora día
- Horarios específicos de información
- Barreras de ingreso
- Ambientes fríos
- Sin zona de descanso para familiares
- No atención espiritual
- Lenguaje muy técnico



VS



- Profesionales amables
- Entienden las necesidades de cada paciente-contexto familiar
- Permitir ingreso de sus mascotas
- Información en distintos idiomas
- Lenguaje claro



¿Cómo humanizar la UCI? Por ejemplo, evitando determinadas conductas/intervenciones y favoreciendo otras. Promoviendo la ACP

Atención Centrada en el Paciente (ACP)

A
C
P

"valorar a las personas como individuos"

Forma óptima de brindar atención médica.

Tiempo para explicar e involucrar al paciente en las decisiones de su cuidado.



- **Humanizar la UCI priorizando la ACP**
- ¿Por qué es importante la ACP?:

El paciente quiere tener un rol activo en su cuidado

Decisiones compartidas y autocuidado mejoran: Experiencia del paciente; calidad de la atención; resultados clínicos.

Manejo de soporte a enfermedades crónicas

Mayor adherencia

Mejor para los profesionales

Disminuye costo

A
C
P



- Entender lo que es importante para la persona
- Tomar decisiones sobre su atención y tratamiento
- Identificar y lograr sus objetivos



ATENCIÓN
Personalizada
Coordinada
Apoyo

↓

EMPATÍA

Proyecto HUCI



Guidelines for Family-Centered care in the Neonatal, Pediatric and Adult ICU. JE Davidson et al. Jan 2017; 45:1 CCM

Atención al paciente y su Familia

Humanización de la UCI

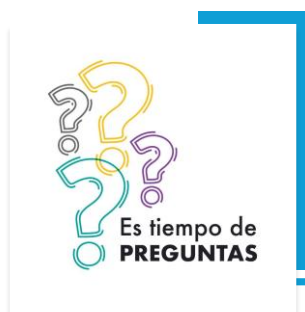
✓ Vincular a la familia y cuidadores en el proceso acompañamiento del paciente, entendiendo que este acompañamiento favorece la comunicación entre la persona, su familia y el equipo de salud, mejorando su experiencia durante la hospitalización.

- ✓ Acompañamiento
- ✓ Participación en la ejecución del plan de cuidados
- ✓ Soporte Espiritual
- ✓ Soporte Psicológico y emocional
- ✓ Actividades educativas



Para finalizar les muestro el resumen del concepto de Humanización de la UCI y el rol de la familia en la Atención Centrada en el Paciente.

Muchas
Gracias



Muchas Gracias. Si están de acuerdo pasamos a la próxima clase y dejamos las preguntas al final.

Unidad Temática 1.

La unidad de terapia intensiva en el sistema de salud (Descripción. Organización. Gestión. Pronóstico. Seguridad)

La unidad de terapia intensiva en el sistema de salud y en definitiva en el Hospital. Desde su introducción (generalizada) en el siglo pasado, las UCIs se han convertido en parte integral del sistema de salud.

Si bien la mayoría de las UCI se encuentran en países de altos ingresos, su presencia es cada vez mayor en los sistemas de salud de países de bajos y medianos ingresos.

La Federación Mundial de Sociedades de Medicina Intensiva y de Cuidados Críticos convocó a un grupo de trabajo cuyo objetivo era responder a la pregunta "¿Qué es una UCI?" y desarrollar un sistema para estratificar las UCIs según la intensidad de la atención que brindan. J Crit. Care 2017 Feb; 37: 270-276 J Crit. Care 2017 Feb; 37: 270-276

(D3) Introducción

La terapia intensiva es más que un simple espacio geográfico, es un área dentro del hospital dedicada a atender a los pacientes más graves por un equipo profesional multidisciplinario especializado. Su ámbito se expande para incluir la atención de pacientes críticos a nivel:

1. Prehospitalaria.
2. Guardia externa.
3. Sala general.
4. Rehabilitación.
5. Seguimiento de pacientes externados de la UTI.

(D4) Para entender la inserción de la UTI en el sistema de salud, debemos hacer un repaso histórico sobre su creación. Su desarrollo histórico nos permite comprender la situación actual y el continuo proceso de adaptación. De hecho, a lo largo del tiempo surgen nuevas situaciones, que proponen cambios en la manera de cuidar, aunque la necesidad de atender de manera prioritaria a pacientes en peligro de muerte se mantiene en el tiempo:

En 1854, la enfermera Florence Nightingale durante la Guerra de Crimea, consideró necesario separar a los soldados gravemente heridos de aquellos que sólo tenían lesiones menores para cuidarlos de manera especial, dando lugar al nacimiento del concepto de cuidados intensivos.

En 1950-58, el anestesiólogo Peter Zafar, considerado el primer intensivista, desarrolló un área de cuidados intensivos, en la que mantenía a los pacientes sedados y ventilados. En esta década, sólo algunos hospitales con más de 300 camas tenían UCI.

En 1953, se creó la primera UCI en Copenhague, en respuesta a la epidemia de poliomielitis. Surgió de la necesidad de vigilar y ventilar a los pacientes.

En 1956, debido a la epidemia de polio se creó la primer UTI en Argentina en el Hospital José María Ferrer (Centro de Rehabilitación Respiratoria María Ferrer) a cargo del Dr. Aquiles Roncoroni.

En 1961, un estudio realizado en Canadá demostró el impacto de la UTI en la reducción de la mortalidad, al final de los años 60 la mayoría de los hospitales contaban con UTI.

En 1970, se crea la Sociedad Americana de Cuidados Intensivos (Society of Critical Care Medicine: SSCM). El Consejo de Especialidades Americano (American Board of Medical Specialities) reconoce a terapia Intensiva como especialidad.

En 1971, se crea la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC) y que constituye una asociación científica, multidisciplinaria y de carácter educativo.

En 1972 se crea la SATI su primer presidente fue el Dr. Aquiles Roncoroni Hospital José María Ferrer y director del Instituto Alfredo Lanari.

Hasta el año 2000, en el Reino Unido, se diferenciaba entre unidades cerradas y abiertas, las últimas investigaciones priorizaron el desarrollo de las unidades cerradas. Unidad cerrada entendida como aquella en la que los médicos pertenecen específicamente a la unidad, este es el modelo que han seguido históricamente los hospitales españoles.

Actualmente se empieza a hablar de la necesidad de humanizar los cuidados. En este contexto surgen proyectos como Humanización de los Cuidados Intensivos, que definen el trabajo de un grupo multidisciplinar de profesionales de UCI con el objetivo de mejorar la atención, dando espacio a familiares y pacientes. A su vez se integra dentro del Proyecto de Humanización de los Cuidados de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Busca ofrecer una atención de carácter integral, multidisciplinar, centrado en la comunicación, el bienestar del paciente y su familia para lograr cuidados de calidad con los que los profesionales se sientan cómodos y respaldados. Una UCI abierta, sin paredes y humanizada.

Definiciones

Definiciones de UCI (por el Ministerio de Sanidad de España):

“Organización de profesionales sanitarios que ofrece asistencia multidisciplinar en un espacio específico del hospital, que cumple unos requisitos funcionales, estructurales y organizativos, de forma que garantiza las condiciones de seguridad, calidad y eficiencia adecuadas para atender pacientes que, siendo susceptibles de recuperación, requieren soporte respiratorio o que precisan soporte respiratorio básico junto con soporte de, al menos dos órganos o sistemas, así como todos los pacientes que requieren un menor nivel de cuidados”.

¿Qué es una UCI?

Definición de UCI: ***Es un sistema organizado para la atención de pacientes críticos que proporciona atención médica y de enfermería intensiva y especializada, una mayor capacidad de monitorización y múltiples modalidades de soporte fisiológico orgánico para mantener la vida durante un período de insuficiencia orgánica aguda. Si bien una UCI se ubica en un área geográfica definida de un hospital, sus actividades a menudo se extienden más allá. (J Crit. Care 2017 Feb; 37: 270-276).***

Otra definición de UCI:

La UCI es una entidad geográfica organizada destinada a la atención, monitoreo y apoyo de funciones vitales en la falla de órganos de pacientes críticos. Área con capacidad de seguimiento y monitoreo con múltiples modalidades de soporte vital. Concentra recursos tecnológicos profesionales en la atención invasiva.

Definición de paciente crítico:

La medicina intensiva o medicina crítica es la rama que se ocupa del paciente en estado crítico, que se define como aquél que presenta alteraciones fisiopatológicas que han alcanzado un nivel de gravedad tal que representan una amenaza real o potencial para su vida y que al mismo tiempo son susceptibles de recuperación. Por lo tanto, hay cuatro características básicas que definen al paciente crítico:

1. Enfermedad grave.
2. Potencial de revertir la enfermedad.
3. Necesidad de asistencia y cuidados de enfermería continuos.
4. Necesidad de un área tecnificada (UCI).⁴

En la UCI se encuentran los pacientes que requieren cuidado constante y atención especializada durante las 24 horas del día debido a su estado es crítico.

La población de enfermos candidatos a ser atendidos en las unidades de cuidados intensivos se selecciona a través de una valoración objetiva, reproducible y cuantificable de la gravedad de los pacientes, considerando la necesidad de esfuerzo terapéutico, los resultados medidos como supervivencia y calidad de vida posterior.

Descripción

¿QUÉ ES UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS?

La Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es un servicio sumamente especializado y equipado con todo lo necesario para atender a pacientes con pronóstico grave o con alto riesgo de presentar complicaciones. Por su estado, requieren monitorización continua, vigilancia y tratamiento específico.

Se trata de un área polivalente de acceso restringido destinado a proporcionar a estos pacientes asistencia intensiva integral las 24 horas del día, y donde la coordinación de todos los recursos es primordial. La disponibilidad de una UCI otorga a un centro hospitalario la seguridad de poder prestar asistencia de calidad al enfermo más grave.

2.1. Concepto y características.

La Unidad de Cuidados Intensivos o UCI de un centro hospitalario es un área en la cual se encuentran los pacientes cuyo estado de salud es denominado como muy grave y van a precisar de unos cuidados muy específicos para su posible recuperación.

Una UCI debe ser una zona del hospital que se ubique de forma independiente, pero que a su vez tenga un acceso rápido y directo del resto de los demás servicios del hospital.

Como cualquier unidad de un hospital, la UCI tiene unos requisitos y características propias de la unidad, y diferentes a su vez de otro tipo de unidad intrahospitalaria. La dinámica general de la UCI debe ser el trabajo en equipo, las actividades deben centrarse y realizarse en función y alrededor del paciente. De esta forma, se le proporciona según sus necesidades, unos cuidados de calidad.

Para describir una UCI hace falta una serie de parámetros como son:

- Estructura física:

Desde hace muchos años se viene investigando y publicando cuál sería la estructura y disposición arquitectónica de una UCI para conseguir dinamismo, eficacia, amplitud, control fácil de los pacientes y una perfecta técnica de asepsia.

Como se ha mencionado, debe ubicarse en una zona de fácil acceso por parte del resto de los servicios, especialmente urgencias, quirófano y medicina interna, pero además hay que decir que la UCI es una zona con una tasa de mortalidad elevado y por lo tanto también debe haber una fácil, rápido y discreto acceso al mortuario. No debe ser zona de paso para cualquier otra unidad, tiene que existir una entrada y salida más pública (para el uso de familiares y visitantes del paciente) y/o una más interna (para uso exclusivo para la movilización del paciente para traslados, realización de pruebas..., para el propio personal y también para suministros).

Respecto al número de camas, la mayoría de las recomendaciones en este sentido establecen que la sala ideal no debe tener menos de 8 camas ni más de 12, lo cual permite una adecuada división de los recursos humanos y un adecuado rendimiento económico. Existen varias maneras de establecer el número de camas necesarias en una institución en particular. Las fórmulas generales se basan en el número total de camas del hospital y el porcentaje de camas médicas/quirúrgicas que deben estar disponibles para el cuidado especializado.

Una recomendación aceptable es utilizar valores históricos de ocupación de camas de pacientes críticos, ya sea en la misma institución o en instituciones similares en la misma área geográfica.

La estructura de la UCI está en continuo cambio, siempre buscando la mayor funcionalidad y eficacia para los cuidados. Desde que se estableciera como unidad de cuidados intensivos en la década de los 60 hasta el

momento actual, ha sufrido muchos cambios, todo esto sucede por la evolución en el aparataje y en el diagnóstico de las enfermedades, poco a poco se ha ido convirtiendo en una unidad más compleja. En un primer momento las UCIs eran una *Unidad Abierta*, es decir no existía separación física entre cama y cama, pero con el tiempo se ha visto que causa más infecciones nosocomiales, ya que no se puede hacer un aislamiento bacteriológico correcto, falta de privacidad de los pacientes, excesiva cantidad de ruidos, el alto nivel de actividad constante, aunque la ventaja de este diseño es cuando la unidad es particularmente pequeña, el menor requerimiento de personal.

Por lo que en la década de los 70 se comenzó a redefinir su estructura en boxes individualizados, mejorando así en la privacidad del paciente (sexo, edad, bacteriológico, acústico), por lo que se pasó a denominarse *unidad cerrada*. Estos boxes deben estar acristalados, sin paredes para poder visualizar al paciente desde el control de enfermería, pudiendo existir persianas para aumentar la intimidad del paciente. Los boxes, deben de estar dispuestos alrededor del control para poder visualizarlos desde cualquier punto. El diseño de habitación individual involucra un alto costo de enfermería, ya que para un cuidado de excelencia se requiere una enfermera por habitación, y un auxiliar para las tareas de higiene de los pacientes entre otras.... El riesgo de estas unidades es la desatención del paciente en caso de no disponer de una adecuada dotación de enfermería. También debemos mencionar un tercer tipo arquitectónico que sería el mixto, que es una combinación de ambos sistemas (abierta y cerrada).

1. Planta física.

El espacio físico forma parte del proceso curativo, teniendo en cuenta los principales conceptos:

- Luz natural
- Vistas al exterior
- Reducción del ruido
- Los colores
- Privacidad
- Seguridad de los pacientes

2. Diseños.

Medicina de Cuidados Críticos 53(3):p e690-e700, marzo de 2025. | DOI: 10.1097/CCM.0000000000006572 (El panel de experto recomienda encarecidamente distribuciones de alta visibilidad, ventanas e iluminación natural en todas las habitaciones de los pacientes para mejorar el sueño y la recuperación. El panel sugiere espacios integrados para el personal, medidas avanzadas de prevención de infecciones y capacidad flexible para casos de emergencia.)

- Recomendamos diseñar las UCI para que tengan una alta visibilidad del paciente. Calidad de la evidencia: Baja.
- Sugerimos que las UCI utilicen habitaciones individuales en lugar de unidades de distribución abierta. Calidad de la evidencia: Muy baja.
- Recomendamos tener ventanas e iluminación natural en todas las habitaciones de los pacientes de la UCI. Calidad de la evidencia: Baja.
- Sugerimos el uso de estrategias de reducción de ruido (p. ej., baldosas fonoabsorbentes) para reducir el ruido ambiental. Calidad de la evidencia: Muy baja.
- Se pueden utilizar ubicaciones de suministros dentro de la habitación o centralizadas.
- Las nuevas instalaciones deben ubicar a la UCI lo más cerca posible de los lugares que se utilizan con frecuencia (por ejemplo, áreas de cirugía, recuperación, emergencias, imágenes y procedimientos) para reducir el transporte y los eventos adversos para los pacientes.
- Las UCI deben incorporar funciones avanzadas de prevención de infecciones para prevenir la transmisión por aire, agua y superficies.
- Sugerimos diseñar UCI con capacidad para monitorizar y controlar dispositivos fuera de las habitaciones de los pacientes. Calidad de la evidencia: Muy baja.

- Sugerimos construir UCIs utilizando la capacidad de teleUci. Calidad de la evidencia: Muy baja.
- Los diseños de las UCI deben tener en cuenta los aumentos repentinos en el volumen de pacientes, y esto debe tener en cuenta el espacio de la UCI, así como los nuevos espacios hospitalarios.
- Sugerimos el acceso a servicios de soporte vital sin paredes (p. ej., columnas de energía, brazos colgantes).
Calidad de la evidencia: Muy baja
- Las UCI deben incluir salas de descanso exclusivas para el personal. salas de descanso y espacios de descanso separados para promover el bienestar del personal.
Calidad de la evidencia: Baja. Los diseños de UCI deben permitir el uso de estaciones de trabajo o dispositivos móviles. Sugerimos el uso de diseños ergonómicos en la UCI, tanto en los espacios de trabajo del personal como en las áreas de atención al paciente.
Calidad de la evidencia: Muy baja.

La luz natural: permite mantener el ritmo circadiano.

Vista al exterior: la naturaleza es una distracción positiva.

Reducir el ruido y la iluminación: alivia el estrés y favorece el descanso.

Privacidad: proporciona confort.

Seguridad del paciente: evita las complicaciones.

Un buen diseño repercute directamente en la parte asistencial: reducen el tiempo de recuperación de los pacientes, incluyen a los familiares en el tratamiento y aumentan el grado de satisfacción de los trabajadores.

3. Recursos materiales.
4. Recursos humanos.
5. Propuestas de: UCI cerrada; UCI sin paredes; UCI humanizada-abierta